平成 25 年度

# 安全装備の確認項目と安全鑑定基準及び解説

生物系特定産業技術研究支援センター

農業機械化研究所

# 目　　　次



平成 25 年度の改正部分は「７．機体転倒時の運転者保護装置」「15. 安全標識」「17. その他」の項目の下線部です。

安全装備の確認項目 ／ 安　全　鑑　定　基　準

**1．可動部の防護**

(1) 次の可動部は、作業者に危険を及ぼすおそれのないよう防護されていること。

① 回転軸（接続部、軸端及びクランク軸を含む）、自在継手及び露出したボルト、キー、ピン、止めネジ等の突出部のある回転部分。

② プーリー、フライホイール、歯車（摩擦伝動装置を含む）、ケーブル、スプロケット、ベルト、チェン、クラッチ、カップリング。

③ ロータリー、掘削部、送風機、さい断部、刈刃、結束部、引起こし・搬送用ベルト及びチェン、茎葉処理部、コンベヤ等。

④ 作業位置に近接している車輪及び履帯。

⑤ その他挟圧又は切断等のおそれがある部分。

ただし、作業者に危険を及ぼすおそれがないと認められる場合はこの限りでない。

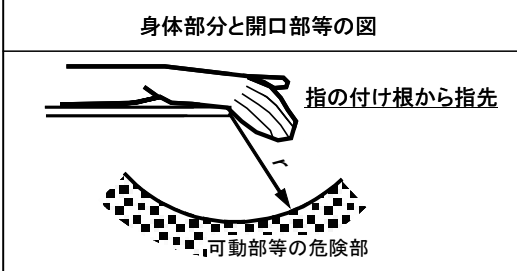
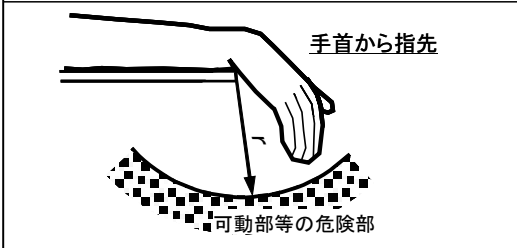
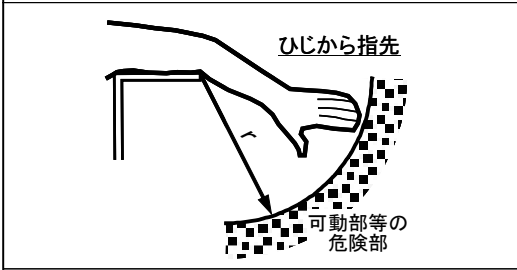
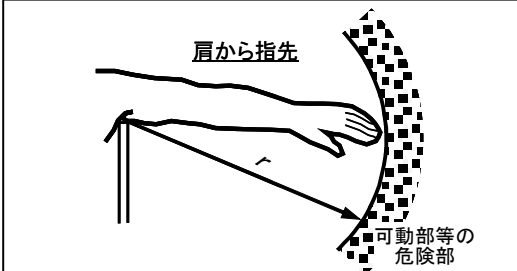
(2) 可動部と作業者の間にガードを備えること等により安全距離（危険部に接触しない距離）を確保する場合の当該距離は次のとおりとすること。

① 可動部が作業者の上方にある場合、上方への安全距離は2500㎜以上とする。

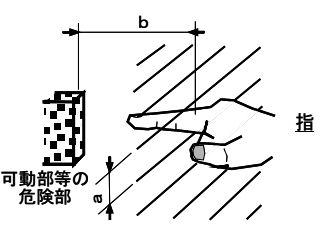
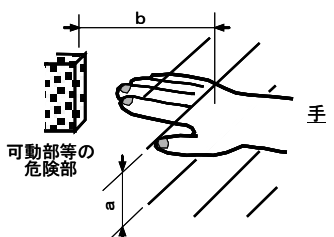
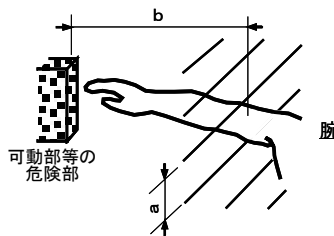
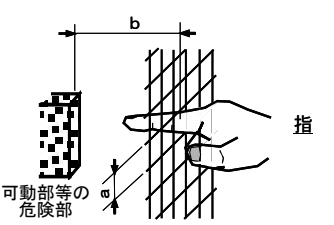
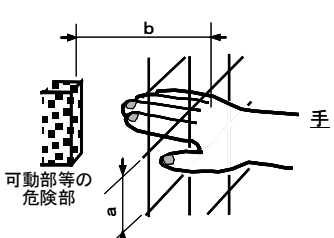
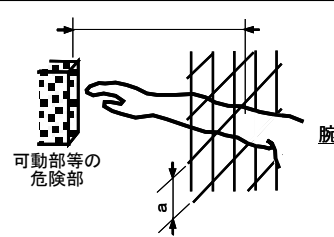
② ガードの下側からの安全距離は、ガードの開口部の大きさが作業者の指、手、腕しか入らないほど小さい場合は後述⑤の安全距離を適用し、それ以上大きい場合は、作業者に危険を及ぼすおそれのないよう防護されていること。

③ ガードの上から下方及び側方への安全距離は表１（図１参照）のとおりとする。ただし、ガードの高さは1000㎜以上とする。

図１　ガードから可動部までの安全距離

表１　下方及び側方の安全距離　（単位㎜ ）

| a | b | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2400 | 2200 | 2000 | 1800 | 1600 | 1400 | 1200 | 1000 |
| | c（最小） | | | | | | | |
| 2400 | ― | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 2200 | ― | 250 | 350 | 400 | 500 | 500 | 600 | 600 |
| 2000 | ― | ― | 350 | 500 | 600 | 700 | 900 | 1100 |
| 1800 | ― | ― | ― | 600 | 900 | 900 | 1000 | 1100 |
| 1600 | ― | ― | ― | 500 | 900 | 900 | 1000 | 1300 |
| 1400 | ― | ― | ― | 100 | 800 | 900 | 1000 | 1300 |
| 1200 | ― | ― | ― | ― | 500 | 900 | 1000 | 1400 |
| 1000 | ― | ― | ― | ― | 300 | 900 | 1000 | 1400 |
| 800 | ― | ― | ― | ― | ― | 600 | 900 | 1300 |
| 600 | ― | ― | ― | ― | ― | ― | 500 | 1200 |
| 400 | ― | ― | ― | ― | ― | ― | 300 | 1200 |
| 200 | ― | ― | ― | ― | ― | ― | 200 | 1100 |

解　　　　　説

**１．可動部の防護**

1）共通事項

①　必要最小限の作用部を除く可動部分は、作業者が誤って接触しないようにカバー、ケース、囲い等で防護すること。

②　「作業者」には、特にことわらない限り、運転者及び機械作業に必要な作業補助者も含まれる。

③　当該基準(1)の③は作用部の例を示したものである。

④　「作業位置」には、運転席、運転場所、材料の供給場所、プラットフォーム、ステップ又ははしご等のほか、一般ユーザーが日常行う始業点検のために近づく場所を含む。

⑤　打撃、突き刺し、摩擦又は擦過等の危険ある箇所は、当該基準(1)の⑤に該当する。

⑥　次の場合は、「危険を及ぼすおそれがない」とみなす。

ア　軸端部がガードより突出しない場合で、止めボルト又はキー溝等の露出していない場合の軸端面

イ　軸端面が滑らかで軸受部より突出していない軸

ウ　回転数 10rpm 以下の表面が滑らかな丸い軸

エ　走行しないと動かない可動部であって、通常の作業位置で作業者が接触するおそれがないと認められる場合

⑦「安全距離」は、作業者の腕などが可動部に達しないようにするために必要な距離であり、作業位置から測定するものとする。

なお、上方への安全距離は、作業者が直立して手を伸ばした時を想定したものである。また、ガードの下側からの安全距離は、ガードの下側が開放されている場合について規定したもので、ガードの下から作業者が手等を伸ばすことを想定したものである。

⑧　次の場合は表１～４に示す値以下であっても安全であるとみなす。

ア　可動部とガードの開放端・外側との距離が 120㎜ 以上あって、危険を及ぼすおそれがないと認められる場合

イ　可動部までの距離が機体外側から 550㎜ 以上あって、危険を及ぼすおそれがないと認められる場合

上記ア、イの「危険を及ぼすおそれがないと認められる場合」は次のとおりとする。

ｱ)　可動部の地上高が低く、通常の作業姿勢では可動部に接触することができない場合

ｲ)　可動部の付近に不用意な接触を防止するものがあり、作業者が意図的な行動をとらないと可動部に接触できない場合

ｳ)　かみこみ点や接合部がない可動部で、通常の作業位置より高さ 1.8m以上のところにあり、かつ作業時に作業者が接触するおそれのない位置にある場合

⑨　ガードと本機等との間に間隙がある場合、当該間隙は基準(2)を満たしていること。

ただし、⑧のｱ)～ｳ)のいずれかを満足している場合はこの限りでない。

⑩　動力を切った後も回転又は動き続ける機械要素を内蔵する開閉又は取外し可能な点検窓やガードを有する機械は、そのすぐ近くに、回転していることが容易にわかる目印、警報音又は適当な安全標識を備えていること。

ただし、ガードを開けると自動的に危険部が止る場合、５秒以下で危険部が止まる場合又は止まらないと開けられない構造の場合はこの限りでない。

⑪　取外し可能なガードは、日常点検の箇所のみについて認めるが、当該ガードは、容易にかつ確実に機体に取付けられる構造であること。

また、当該ガードには、点検後のガードの取付けを喚起する安全標識を貼付すること。

⑫　ガードは、ステップとして使用できる場合又はそのように使われる可能性のある場合は、1200Ｎの垂直荷重に耐えられること。また、プラットフォームとしての機能を有する場合は、それに必要な強度を有していること。

2)　始動プーリー及び始動クランク差込軸

始動プーリー及び始動クランク差込軸は、固定又は開閉可能なカバー等で防護されていること。

ただし、回転軸端がケースと同一平面又はケースより内側にある始動クランク差込軸は防護不要とする。

3)　入力軸プーリーカバー

不定位置におかれた原動機により駆動される機械の第一伝動軸プーリーとガードの開放端との最短距離は120㎜以上であること。

| 安全装備の確認項目 | 安　全　鑑　定　基　準 |
|---|---|
| | ④　ガードの開口部及び障害物を考慮した場合の安全距離は表２のとおりとする。 |

表２　ガードの開口部及び障害物を考慮した安全距離　（単位㎜ ）

| 身体部分と開口部等の図 | 安全距離（ｒ） |
|---|---|
| 指の付け根から指先 r 可動部等の危険部 | r ≧ 120 |
| 手首から指先 r 可動部等の危険部 | r ≧ 230 |
| ひじから指先 r 可動部等の危険部 | r ≧ 550 |
| 肩から指先 r 可動部等の危険部 | r ≧ 850 |

⑤　ガードの内側への安全距離は開口部の形状及び大きさにより、表３及び表４のとおりとする。ただし、多角形の開口部の場合、開口部の内接円の直径が最も離れた２つの頂点間の 1/2 以上の時は、それを円形とみなし、その他の場合は長方形とみなし、それぞれの最大内接円の直径を開口部の大きさとみなす。

| 解　　説 |
| --- |

4)　ロータリー

①　作業中地上に出ている部分は、作業に支障のない範囲でカバーで防護されていること。

②　農用トラクター（歩行型）のロータリー後部カバーの下側の開放端から耕うん爪先端までの垂直方向の間隙は25㎜以下であること。なお、後部カバーは、作業上支障のある部分に限り、十分な強度のあるゴムシート等でも差し支えない。

5)　掘削部

①　作業中地上に出ている部分は、作業に支障のない範囲で防護されていること。

②　通常の作業状態で誤って足が入らないように防護されていること。

③　防護はガードレールでも差し支えない。この場合、ガードレールの外幅は溝の端から両側 150㎜ 以上であること。

④　明きょを掘削するものにあっては、掘削部と一体になって溝中に入るガードにより掘削済みの溝部と掘削部の間が防護されるものでも差し支えない。この場合、溝壁面とガードの間隙、ガードに金網等を用いる場合の開口部の大きさは、当該基準 (2) によること。なお、作業中地上に出ている部分は、ガードレール等で別途の防護措置を講ずること。

⑤　チェン式のものにあっては、移動格納時に掘削刃を覆うガードを備えていること。ガードは、作業時の掘削部の防護を兼ねるものでもよいが、掘削部を上げたときの先端よりも外側に出る構造であること。

6)　さい断部

①　供給口及び排出口がわら等の流れに応じて自動的に開閉するものは、防護されているとみなす。
　ただし、農用さい断機の供給口を除く。

②　排出口が下向きであって、カバーの開放端と回転刃までの距離がカバーの開放端の地上高と同じである場合は、防護されているとみなす。

③　農用さい断機の供給口側にあっては、回転部等までの距離が機体外側又はガードの開放端・外側より 550㎜ 以上であること。

7)　刈刃

①　刈刃の前方に引起し装置を有する場合は防護不要とする。

②　上面はカバーで防護されていること。
　ただし、動力刈取機（刈払型）の回転刃にあっては、この限りでない。

③　往復動刃式のものでナイフバーの外端がシューの外端より外側に突出する構造のものは、この部分に丈夫な防護枠又はカバーを設けること。
　ただし、機体の一部が防護の機能を有すると認められる場合はこの限りでない。

④　移動格納時に刈刃全面を覆うガードを備えていること。
　ただし、刈刃の前方に引起こし装置等を有する場合はこの限りでない。

8)　結束部

①　稈の通路を除き、パッカ、ニードル、放出アーム等の作動部はカバー等で防護されていること。
　ただし、機体の一部が防護の機能を有すると認められる場合はこの限りでない。

②　動力刈取機（結束型）の放出アームにあっては、作用する範囲（稈の通路を除く）の上面をカバー等で防護すること。

9)　引起こし・搬送用ベルト及びチェン

①　非作用側にあっては、ベルト又はチェンの駆動輪及び遊動輪の軸を結ぶ延長線まで防護すること。

②　フィードチェンの非作用側は、その外周をチェンの駆動輪及び遊動輪の軸心を結ぶ延長線とそれぞれの軸心とカバー端がなす角度が 45 度以下になるように防護すること。

③　機体内部にあり通常の作業位置で接触するおそれのない搬送用ベルト又はチェンの非作用側は防護不要とする。

④　搬送用ベルトの材質が柔軟なものであって、作用部、非作用部を防護することにより作業が極めて円滑を欠く場合は防護不要とする。

⑤　歩行型ケーンハーベスターの横送りチェン及び縦送りチェンの非作用部上面は、ガード等で防護すること。
ガードの長さは、前者においては排出部先端より 250㎜ 以上とし、後者においては先端部を除く全長とする。

10)　茎葉処理部

①　ビートハーベスターのビータは、作業に支障のない範囲で回転中心より上部の面がカバーで防護されてるこ

| 安全装備の確認項目 | 安　全　鑑　定　基　準 |
|---|---|

表３　長方形又は細長の開口部の場合の安全距離　（単位㎜ ）

| 身体部分と開口部等の図 | すき間の幅(a)，安全距離(b) |
|---|---|
| 指 先 | 4 ＜a ≦ 8， b ≧ 15 |
| 可動部等の危険部　指 | 8 ＜a ≦ 20， b ≧ 120 |
| 可動部等の危険部　手 | 20 ＜a ≦ 30， b ≧ 200 |
| 可動部等の危険部　腕 | 30 ＜a ≦ 135， b ≧ 850 |

表４　網又は格子の場合の安全距離　（単位㎜ ）

| 身体部分と開口部等の図 | すき間の幅(a)，安全距離(b) |
|---|---|
| 指 先 | 4 ＜a ≦ 8， b ≧ 15 |
| 可動部等の危険部　指 | 8 ＜a ≦ 25， b ≧ 120 |
| 可動部等の危険部　手 | 25 ＜a ≦ 40， b ≧ 200 |
| 可動部等の危険部　腕 | 40 ＜a ≦ 250， b ≧ 850 |

解　　　　　説

と。

②　ケーンハーベスターの梢頭除去装置（トッパー）は、非作用側がカバー等で防護されていること。

11)　コンベヤ

①　非作用側にあっては、コンベヤの駆動輪及び遊動輪の軸を結ぶ延長線まで防護すること。

ただし、ガードの開放端・外側とコンベヤとの距離が120㎜以上あって、危険を及ぼすおそれがないと認められる場合はこの限りでない。

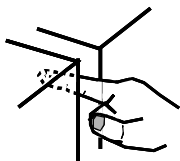
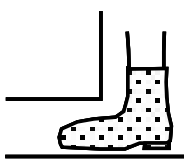
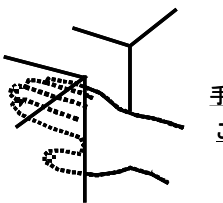
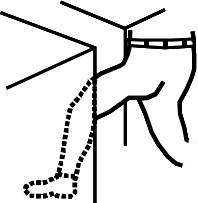
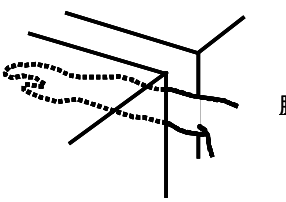
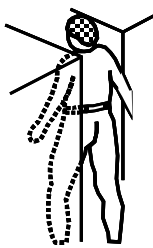
②　穀粒の排出・取出しを目的とするスクリューコンベヤ、スロワその他のコンベヤの排出部については、次のいずれかに該当する場合は防護されているとみなす。

ア　可動部までの距離がガードの開放端・外側より550㎜以上（排出筒の細いもの又はわん曲しているもの、もしくはその内部に網等があるものについては、危険のない長さ）あって、危険を及ぼすおそれがないと認められる場合

イ　可動部が通常の作業位置より高さ1.8m以上の所にあるもの又は可動部の地上高が低く通常の作業姿勢では可動部に接触することができないもので、可動部とガードの開放端・外側との距離が120㎜以上あって、危険を及ぼすおそれがないと認められる場合

ウ　ねじ羽根部分がケーシングの内側にあるスクリューコンベヤで、可動部までの距離がガード開放端・外側230㎜以上（排出筒の細いもの又はわん曲しているもの、もしくはその内部に網等があるものについては、危険のない長さ）あって、危険を及ぼすおそれがないと認められる場合

③　ポテトハーベスター及びビートハーベスターの茎葉等を排出するコンベヤはガードレール等で防護すること。この場合、ガードの開放端・外側からコンベヤとの水平距離は、120㎜以上であること。なお、ロータリバケットにあっては、ローラー部のかみこみ点を防護すること。

12)　走行部

①　通常の作業位置において作業者が車輪等に巻き込まれないように泥よけ、フートプレート等によって隔てられていること。

②　タイヤとフェンダーの間隙は50㎜以上であること。

③　単軌条運搬機は、レールと駆動輪又は走行ローラーの間に指などが挟まれないように機体前後に排障器を備えていること。

13)　揺動部

揺動部は作業者が接触しないようガードレール等で防護すること。また、揺動部分と本機の間等の挟圧のおそれのある部分は、指、手などが入らないようにガードで防護するか、又は当該基準表５に示す最小間隙が確保されていること。

14)　その他

①　フォーレージハーベスターのピックアップタインにあっては、最外側のタインと機体外側又はガードの開放端・外側との距離は150㎜以上であること。

②　フォーレージハーベスターのオーガにあっては、オーガと機体外側又はガードの開放端・外側との距離は300㎜以上であること。

③　豆用脱粒機のこぎ胴

ア　供給口にあっては、ガードの開放端・外側から作用部までの距離が300㎜以上あって、十分な強度をもつゴムたれ等が設けてあり、材料供給台又は材料を押込む必要がない自動供給装置を備えていること。

イ　排稈口のガードについては、排稈口に排稈コンベヤ等があって危険を及ぼすおそれのないと認められる場合は、この限りでない。

| 安全装備の確認項目 | 安　全　鑑　定　基　準 |
| --- | --- |

⑥　挟圧部の安全距離（最小必要すき間）は表５のとおりとする。

表５　挟圧部の安全距離（最小必要すき間）　（単位㎜ ）

| 身体部分と挟圧部の図 | 最小必要すき間 | 身体部分と挟圧部の図 | 最小必要すき間 |
| --- | --- | --- | --- |
| 指 | 25 | 足 | 120 |
| 手，手首<br>こぶし | 100 | 脚 | 180 |
| 腕 | 120 | 身体 | 500 |

(3) ガードの構造は次のとおりであること。

①　ガードは、通常の使用条件下で亀裂、破損又は変形しないような強度及び耐久性を有していること。

②　通常取外す必要のないガードは、機械に永久的に取付けられていること。永久的に取付ける手段には、ネジ、割ピン又は通常の工具で取外しができるものを含む。

③　開閉可能なガードにあっては、ヒンジ、リンク等で機械から外れないもので、閉じた状態を保持するための確実な手段を備えていること。

| 安全装備の確認項目 | 安　全　鑑　定　基　準 |
| --- | --- |
| ２．ＰＴＯ軸、動力取入軸及びＰＴＯ伝動軸の防護 | (1) ＰＴＯ軸は、ガードで防護されていること。また、ＰＴＯ軸を使用しないときは、軸端部が開放されていない固定キャップで防護されていること。キャップは、ねじ込み又はボルト等で機体に確実に固定されていること。<br>(2) 動力取入軸は、その上面及び側面を覆い、かつ、軸（又はカップリング、クラッチ等）の一部が露出しないようにＰＴＯ伝動軸カバーとオーバーラップするようなガードで防護されていること。<br>(3) ＰＴＯ軸及び動力取入軸のガードは、確認項目１の(3)の基準を満たしていること。<br>(4) 自在継手つきＰＴＯ伝動軸は、自在継手を含む全面がガードで防護され、ガードには確実で安全な回り止めが設けられていること。また、ガードは、確実に取付けられていて工具を使わないと取外せない構造であること。 |

| 解　　　　　説 |
| --- |
| |
| ２．ＰＴＯ軸、動力取入軸及びＰＴＯ伝動軸の防護<br>1)　ＰＴＯ軸の上面及び側面を防護するガード（マスターシールド）の寸法は、ISO500 等に準拠したものであること。<br>2)　農用トラクター（乗用型）において特殊３点リンク及び２点リンクのもの並びに農用トラクター（歩行型）は、マスターシールドは必ずしも必要ないが、作業機装着時に回転部に作業者が接触しない構造であること。<br>3)　作業機に装備されたアタッチメント等駆動用の動力取出軸にあっては、上面及び側面も防護されていること。<br>4)　動力取入軸カバーは、軸（カップリング、クラッチを含む）の一部が露出しないよう自在継手付きＰＴＯ伝動軸のガードとオーバーラップしていること。<br>5)　ガードは通常の使用条件下で破損しないような強度を有していること。<br>　なお、使用者が乗ることを意図して設計されたガードは 1200Ｎの垂直荷重に耐えられること。<br>6)　自在継手つきＰＴＯ伝動軸のガードの材質はプラスチックでも差し支えない 。 |

| 安全装備の確認項目 | 安　全　鑑　定　基　準 |
| --- | --- |
| 3．安全装置 | (1) 動力による始動装置又は自動減圧装置付きのリコイルスタータを有する機関を動力源とするもの又は動力の断続に遠心クラッチを用いるものにあっては、原動機の起動時に作用部が作動しない構造であること。<br>　ただし、作業者に危険を及ぼすおそれがないと認められる場合はこの限りではない。<br>(2) 定置式機械にあっては、原動機、入力軸又は供給部等のいずれかには動力遮断装置が設けられ、その操作部は作業者が容易に操作できる位置にあること。また、一旦動力が断たれた後は、再び操作しない限り動き出すことのない構造であること。<br>(3) 刈刃を有する機械にあっては、刈刃を容易かつ急速に停止できる構造であること。<br>　ただし、通常は作業者が接触するおそれがないと認められる場合は、この限りではない。<br>(4) コンバイン（自脱型）には、カッタ部にわら等の詰まりを生じ、取除かなければならない状態になった時にカッタ用動力が自動的に断たれる装置を備えていること。<br>(5) 農用トラクター（歩行型）のうち、機体と通常の作業者位置との間にロータリーがあるものは、走行変速レバーを後退位置に入れるとロータリーが自動的に停止する装置、又はロータリーを停止しないと走行変速レバーが後退位置に入らない装置を備えていること。<br>(6) 背負型及び肩掛型の機械にあっては、必要に応じ作業者が素早く機体より離脱できる構造であること<br>(7) 昇降可能な作業機及び作用部については、これらを上げた位置において確実に固定できること。<br>(8) 原動機を有する機械は、作業者が容易に操作でき、かつ一旦停止操作した後は再び操作しない限り再始動しない原動機停止装置を備えていること。<br>(9) 農用トラクター（歩行型）及び歩行運転が可能な圃場内運搬機のうち後進速度段を有するものは、作業者の手が容易に届く位置に原動機の緊急停止装置を備えていること。<br>　ただし、手を離すと自動的に主クラッチが切れる構造のもの又は挟圧防止装置を有するものはこの限りでない。<br>(10) 車軸耕うんロータリーを標準とする農用トラクター（歩行型）にあっては、原動機を用いた後進ができない構造であること。ただし、手を離すと自動的にクラッチが切れるものは、この限りでない。<br>(11) コンバイン（自脱型）には、手こぎ作業時に作業者の手が容易に届く位置に原動機の緊急停止装置を備えていること。 |

| 解　　　　　　　　説 |
|---|
| ３．安全装置<br>1)　始動安全装置<br>①　当該基準(1)でいう「作用部」とは、ロータリー、掘削部、送風機等の農業機械の本来の作業目的にそって運転される部分のほか、走行部及び農用トラクター（乗用型）の独立ＰＴＯも含まれる。<br>　ただし、作用部の全てがカバーに内蔵されている場合など、特に危険を及ぼすおそれがないと認められる場合はこの限りでない。<br>②　油圧無段変速機などにおいて、中立位置が不明確になるおそれのあるものでは主クラッチを切った時に始動可能とすること。主クラッチがない場合は､駐車ブレーキ作用時に始動可能とすること。<br>③　機関を手動で始動するもののうち、走行用動力の断続に遠心クラッチを用いる機械にあっては、始動時の急発進を防止するため、中立の変速位置又は駐車ブレーキ等機体を停止状態に保てる機能を有していること。<br>　また、作用部の動力の断続に遠心クラッチを用いる機械にあっては、始動時に作用部が急に動き出さないようブレーキ装置などを備えていること。<br>④　動力刈取機（刈払型）のうち動力の断続に遠心クラッチを用いるものにあっては、機関アイドリング回転数の 125%の回転数を超えない限り、刈刃が作動しないこと。<br>2)　動力遮断装置<br>①　当該基準(2)でいう「作業者」とは材料を本機に供給する者である。<br>②　供給部の位置が変えられるものにあっては、それぞれの位置において容易に操作できること。また、動力遮断装置は、後述の原動機停止装置と兼ねてもよい。<br>3)　刈刃の停止装置<br>①　当該基準(3)でいう「急速」とは、刈刃を最高回転させた状態で、クラッチ又はブレーキレバー等の操作開始から５秒以下である。<br>②　動力刈取機（刈払型）にあっては、ハンドルから片手を離すことでクラッチを切る方法又はこれと同等の機能を有するものは可とする。<br>③　動力摘採機のうち、携帯型にあっては片手を離すことで停止し、補助作業者を有するものにあってはいずれの作業者でも刈刃を停止できるレバーを手元におくこと。<br>④　刈刃の前面に引起装置がある場合は、停止装置は不要とする。<br>4)　コンバイン（自脱型）のカッタの自動動力遮断装置<br>　カッタ部には排わらチェンも含まれる。なお、原動機停止でなく、カッタ用動力のみを遮断するものでも差支えないが、除去作業中に再び動きだすことのない構造であること。<br>5)　ロータリーの停止装置<br>　当該基準(5)でいう後退位置とは、運転者が後退する方向となる変速レバーの位置をいい、農用トラクター（歩行型）が後退可能な状態では、ロータリー（車軸耕うんロータリーは除く）が回転しないこと。<br>6)　緊急離脱装置<br>　肩掛型のうち、肩掛けバンドが短く「袈裟がけ」や「たすきがけ」が構造上できないものを除く。<br>7)　昇降部降下防止装置<br>①　機械式ロック装置とする。<br>　ただし、油圧機構のものにあっては油圧締切弁又は制御レバー(操作スイッチ)の固定（摩擦による固定を除く）でも差し支えない。<br>②　ねじを用いて手動で昇降させるものは、ロック装置は不要である。<br>③　農用トラクター（乗用型）などの昇降装置の外部操作部は、フェンダーの内側で形作られる面より外側で操作可能な位置にあること。また、操作装置にはロック装置を設けてあるなど、不用意な作動を防止する構造であること。<br>　ただし、ボタン操作で操作時のみ作動する場合又は昇降速度が遅い場合又は昇降操作装置の特定位置でのみ操作可能な場合はこの限りでない。<br>8)　原動機停止装置<br>①　運転者の手が容易に届く位置に配置されていること。<br>②　一動作で原動機を停止でき、停止するまで押し続けるなどの持続操作を要しない構造であること。③　電動機の始動スイッチは、原則として停電時又は駆動用電源を開路にした場合に自動的に開の状態に作動し、停電が回復しても開の状態を保つことができるものであること。 |

| 安全装備の確認項目 | 安　全　鑑　定　基　準 |
| --- | --- |
| | |
| ４．制動装置 | (1) 自走式機械（単軌条運搬機を除く）は、常用ブレーキ（主ブレーキ）及び駐車ブレーキを備えていること。<br>　ただし、歩行型の移動機械であって、走行クラッチを切ることにより容易に停止するものはこの限りでない。<br>(2) 被けん引式作業機は、駐車ブレーキを備えていること。<br>(3) 単軌条運搬機のけん引車は、駐停車ブレーキ、降坂ブレーキ及び緊急ブレーキを備えていること。また、乗用台車は、けん引車と別系統の降坂ブレーキ及び作業者が手足で操作できる駐停車ブレーキを備えていること。 |
| ５．運転席及び作業場所 | (1) 作業者が乗る機械は、安全でかつ容易に乗降できるよう握り又は手掛り及びステップを装備していること。<br>　ただし、機械自体にそれらに相当するものがある場合はこの限りでない。<br>(2) 作業者が座って作業する機械には、座席及び適当なフートプレートが設けられていること。座席は、作業者の身体を適切に保持し、身体が座席から滑り落ちないようなものであること。<br>　また、運転者用座席は、運転者の体格に応じて調節できるものであること。<br>(3) 走行中に作業者が立つ必要のあるプラットフォームは、水平で表面が滑らない構造とし、周囲にはガードレール及びつま先板を備えていること。<br>　ただし、機械自体にガードレール及びつま先板に相当するものがある場合はこの限りでない。<br>(4) 高所において作業が行われる場合には、ガードレール、はしご等により安全に作業ができるような構造とすること。<br>(5) 運転室の風防及び窓には、安全ガラス又はそれと同等のものを使用すること。 |

| 解　　　　　　　説 |
|---|
| 9)　緊急停止装置<br>　① 当該基準(9)でいう後進速度段を有するものとは、ハンドルを回動すると前進速度段が後進速度段になるものを含む。<br>　② 当該基準(9)でいう「挟圧防止装置」とは、作業者の身体が機体と壁の間などに挟まれたときこれを検知して自動的に原動機を停止させる装置又は走行部への動力を遮断する装置をいう。<br>　③ 緊急停止装置はワンタッチで作動するもので、農用トラクター（歩行型）ではハンドルが持ち上がった状態でも容易に操作できること。<br>10)　原動機を用いた後進ができない構造<br>　人力で後進させる構造は差し支えない。 |
| **４．制動装置**<br>1)　自走式機械のブレーキ<br>　① 常用ブレーキの固定装置を備えたものは、これを駐車ブレーキとみなす。<br>　② 油圧駆動式のものであって、ブレーキ機能を兼ね備えたものはこれを常用ブレーキとみなすが、この場合は別の駐車ブレーキを備えること。<br>　③ 走行クラッチが切れると自動的にブレーキが作動する構造のものは、常用ブレーキの機能を有するとみなす。また、この場合、走行クラッチレバー又はペダルに固定装置を備えたものは駐車ブレーキの機能も有するとみなす。<br>　④ 常用ブレーキは、乾燥した平坦なほ装路面において、無載荷、標準装備の状態で、最高速度で走行した場合の停止距離は５m以下で、安定した制動が可能であること。ただし、最高速度が20km/hを超えるものについては、走行速度が20km/hの場合の停止距離とする。<br>　⑤ 駐車ブレーキは、無載荷、標準装備の状態で静止限界角が前後方向ともに５分の１勾配以上の能力を有するものであること。<br>　⑥ 容易に停止する歩行型機械であっても、質量（作業機等の装着が可能な場合はその質量も含む）が90kg以上のものは、駐車ブレーキを装備すること。<br>　　ただし、駐車ブレーキが無くともその目的が達せられる構造のものは、この限りでない。<br>2)　被けん引式作業機の駐車ブレーキ<br>　被けん引式作業機の駐車ブレーキは歯止めでもよいが、これを格納する場所が本機にあること。<br>3)　単軌条運搬機のブレーキ<br>　① けん引車の駐停車ブレーキは、停車の位置から動かないよう機械的にロックできること。<br>　② 駐停車ブレーキ、降坂ブレーキ、緊急ブレーキは、登坂方向が前後進のいずれでも同様に作動する構造であること。<br>　③ 乗用台車の駐停車ブレーキを作動させた後は、レバーやペダルが自動的にロックされる構造であること。 |
| **５．運転席及び作業場所**<br>1)「作業者が乗る」には、点検・整備のために乗れるように設計されている場所を含む。<br>2)　握り又は手掛り及びステップは、位置及び形状が適当であれば機体の一部でも差し支えない。<br>3)　ステップは、滑りにくい構造であり、作業上支障のある場合を除き、最下段は地上より550mm以下で、間隔は300mm以下であること。また、その内幅は200mm以上で奥行（爪先余裕を含む）は150mm以上であること。<br>　なお、単独ステップの場合のステップとフートプレートの間隔は350mm以下であること。<br>4)　ステップは、階段状に配置されていること。ただし、単独ステップの場合はこの限りでない。<br>5)　座席<br>　① 座席の調節範囲は、前後方向については50mm以上とする。<br>　② 乗用・歩行兼用型機械の座席は乗用型機械と同等のものであること。<br>　③ 必要に応じて、座席の前方、側方に握り等を設け、転落を防止すること。<br>　④ 運転席が左右に回転することが可能な場合は、回転をロックすることができる構造であること。<br>　⑤ 乗車運転が可能な単軌条運搬機の座席は、軌条の傾斜に応じた調整ができるものであること。<br>6)　プラットフォーム<br>　① プラットフォームは、エキスパンドメタル製のもの又は滑らず足が入るような隙間がないもので、確実に固定されていること。 |

| 安全装備の確認項目 | 安　全　鑑　定　基　準 |
|---|---|
| | |
| ６．運転・操作装置 | (1) かじ取り装置、変速レバー、ブレーキ、クラッチ、スイッチ等の運転・操作装置は、通常の作業位置で安全、かつ容易に操作できるよう配置されていること。<br>また、その装置の有する機能、操作方法等が明確に表示されていること。<br>(2) かじ取り機構は、操向車輪の反作用のためにかじ取りハンドル又はレバーが急激に動く力を減少できる構造であること。<br>(3) 昇降部の操作装置には、誤操作を防止する装置が施されているか又は誤操作を防止できるような位置に取付けられていること。<br>(4) ペダル類は、大きさ及び形状が適当なものであり、運転者が足を踏み外すことのないよう表面に滑り止めが施されていること。<br>(5) 乗用型の機械でデフロック装置を有するものにあっては、それがロック状態であることを表す装置を備え、不意に作動しないような構造であること。<br>(6) 旋回時前輪増速装置を有するものにあっては、それが機能する状態にあることを表す装置を備えていること。<br>(7) 左右独立ブレーキを有するものにあっては、左右のブレーキペダルの非連結状態を表す装置を備えていること。 |

| 解　　　　　　　説 |
|---|
| ②　プラットフォームの周囲には、作業上支障のある部分を除き、高さ75㎜以上のつま先板が設けられていること。<br>③　農用高所作業機の床板材として木材を使用する場合には、その木材は強度上の著しい欠点となる割れ、虫食い、節などがないものであること。<br>7)　ガードレール<br>①　ガードレールの高さは、作業上支障のある場合を除き、プラットフォームから約１ｍとし、ガードレールとプラットフォームの中間にもレールを設けること。<br>②　作業者が出入りするための扉は、確実に閉じておける構造であること。<br>8)　当該基準(4)でいう「高所」は高さ約１ｍ以上とする。<br>9)　はしご<br>①　不用意に外れない構造であること。<br>②　内幅は300㎜以上、踏桟間隔は、350㎜以下でかつ等間隔であること。<br>10)　農用高所作業機のうち張出し板を有するものにあっては、安全帯を備えていること。<br>11)　安全ガラスとは、合せガラス、強化ガラス又は部分強化ガラスをいう。また、当該基準(5)「同等のもの」とは、車両法に基づく型式認定が取得できる材質であること。 |
| **６．運転・操作装置**<br>1)　運転・操作装置には、運転者が定位置において機械を走行させながら調節する箇所も含む。<br>2)　運転・操作装置の配置、操作方向<br>①　操向装置、ブレーキ、主クラッチ、アクセル、原動機停止装置及び走行変速レバーは、座席（歩行型機械の場合は操向ハンドル）の中心線から左右それぞれ500㎜以内に配置され、運転者が定位置において容易に操作できること。<br>②　運転・操作装置の操作方向は、一般の機械・器具と類似していること。<br>③　始動（点火）スイッチは、運転位置から容易に手が届くこと。時計回りに回すことで始動（点火）し、反時計回りに回すことで停止すること。なお、予熱栓がある場合は、この操作は始動位置の前になるようにするか反時計回りに回してもよい。<br>　原動機停止装置については、キースイッチは反時計方向に回すことで、押しボタン式のものは押すことで、プルスイッチは引くことでそれぞれ停止すること。<br>④　乗用型機械のアクセルレバーは、運転者の前方かつ右側で手が容易に届く範囲にあること。<br>　ただし、運転者の乗降が右側に限定せざるを得ない機種で、アクセルレバーを右側に配置することにより安全性、操作性に支障をきたす場合又はアクセルレバーが前方に無くてもそれと同等の機能等を有する装置が前方・右側に配置されている場合は、容易に手が届く範囲内であればその限りでない。<br>⑤　アクセルペダルは、運転者の右足が容易に届く範囲で、ブレーキペダルがある場合はその右側に位置していること。ペダルを前方又は下方に押すことで加速すること。<br>⑥　ブレーキレバーは運転席においては引くと作動するものであること。<br>⑦　ブレーキペダル（クラッチペダルを兼ねるものは除く）は、運転者の右足操作に便利な位置に配置すること。ペダルを前方又は下方に押すことで作動すること。なお、左右独立ブレーキの場合は、片ぎきとならずに連結して使用できること。<br>⑧　走行（主）クラッチ<br>ア　前後に操作するクラッチレバーは、運転者側に引くと動力が遮断する構造であること。<br>イ　握って操作するクラッチレバーは、クラッチを握ることで動力が伝達される構造であること。<br>ウ　ペダルの場合は、運転者の左足操作に便利な位置に配置すること。ペダルを前方又は下方に押すことで動力が遮断する構造であること。<br>エ　歩行型機械の主クラッチレバーは左側に配置すること。<br>　ただし、運転操作部が機体中心より右側にあり、クラッチ操作部を左側に配置することが困難な機械にあってはこの限りでない。<br>⑨　変速・方向組合わせレバー（ＨＳＴレバー、前・後進無段変速レバーをいう）の操作方向は、前進及び前進速度を速めるためには中立位置から前方へ動かし、後進及び後進速度を速めるためには後へ動かすこと。なお、中立位置を介して前進から後進へ直接入るものは、明確な中立位置を設けること。<br>⑩　前後進レバーは、車両の前進には前方へ、後進には後方へ操作するものであること。 |

| 安全装備の確認項目 | 安　全　鑑　定　基　準 |
| --- | --- |
| | |
| ７．機体転倒時の運転者保護装置 | 農用トラクター（乗用型）には、型式検査に合格した安全キャブ又は安全フレームが装着されていること。また、「農用運搬機（乗用型）」及び「座席を有する圃場内運搬機」にあっては、別に定める基準を満たす安全フレームが用意されており、その安全フレームが装着可能な構造であること。 |
| ８．作業機取付装置及び連結装置 | (1) 搭載式作業機には、適切なヒッチ装置を、また、けん引機械及び被けん引式作業機には、適切なけん引装置を備えていること。 |

| 解　　　　　説 |
| --- |
| ⑪　乗用型機械のデフロックペダル又はレバーは、運転者の右足又は右手操作に便利な位置に配置し、前方又は下方へ動かすとデフロックが作動すること。<br>　ただし、右足又は右手で操作する構造が技術的に困難である機種で、安全性等に支障がない場合はその限りでない。<br>⑫　農用トラクター（乗用型）の昇降レバーは運転者の右手操作に便利な位置であること。レバーを上方又は後方へ動かすと作用部が上昇すること。<br>　ダイヤル式の場合は、右に回すことにより上昇すること。<br>⑬　クランクハンドルは機械の前方から操作できない位置に配置されていること。<br>⑭　農用高所作業機は、昇降装置又は起伏装置等の操作装置を作業台上に備えていること。<br>　昇降装置又は起伏装置等の操作装置は、操作している間のみそれらが作動する構造であること。<br>　ただし、それらの作動を即座に停止できる装置を備えている場合はこの限りでない。<br>3)　表示<br>①　通常の運転席から無理な姿勢を取らずに見える位置に機能、操作方向を表示すること。<br>　ただし、かじ取りハンドル、ブレーキペダル、クラッチペダル、サイドクラッチのようにその機能、操作方向等が明らかなものは表示がなくても差し支えない。<br>②　表示には作業者が容易に理解できる言葉、文字等を使用すること。なお、次のいずれかに該当する英字は使用しても差し支えないのもとする。<br>　ア　JIS 又は ISO 規格に規定してある場合<br>　イ　日本語又は識別記号が併記してある場合<br>　ウ　絵文字等が併記してある計器類の表示に用いる場合<br>　エ　慣行として用いられており、誤操作のおそれがない場合<br>　オ　単位又は一般用語として用いられている場合<br>③　識別記号を用いる場合は、JIS B9126「農業機械－操縦装置及び表示用識別記号－」に準拠すること。<br>④　運転・操作装置の名称は、一般に用いられているもの又は作業者が当該装置の機能を理解するのに役立つようなものであること。<br>⑤　農用トラクター（歩行型）のうち、ハンドルが標準の位置から 90 度以上回動し、かつサイドクラッチを有するものにあっては、ハンドル回動時のサイドクラッチの付替を指示する表示をすること。<br>　ただし、自動切替式のものを除く。<br>⑥　農用高所作業機のうち、作業台上で走行操作が可能でブームが旋回するものは、作業台上の作業者が見やすい車体上の箇所に、車体の前後方向を示す表示をすること。<br>4)　昇降操作装置<br>①　乗降時や運転中の接触により不意に作動することを防止する構造にするか又は不注意で接触しないような位置に配置すること。<br>②　農用高所作業機の走行装置（作業台上で操作するものに限る）及び昇降装置又は起伏装置等の操作装置は、接触等により不意に作動することを防止する構造であること。<br>5)　デフロック、前輪増速装置、左右独立ブレーキの連結装置の機能状態を示す装置は表示ランプ等とする。<br>　ただし、デフロックの表示装置については、デフロックペダル又はデフロックレバーを操作している間だけロックする構造のもの又はレバーの操作位置が運転席から明らかに見え、表示装置と同様な機能を有するものは表示装置を必要としない。<br>6)　原則として、ランプによる表示の色は、通常の状態を表示する場合は「緑色」、注意を要する状態を意味する場合は「黄色」、危険を意味する場合は「赤色」、非常事態を意味する場合は「赤色」の点滅と警報音を併用すること。<br>　ただし、電気を動力源とする機械で、スイッチ「入」の状態を表示する場合は原則として「赤色」とすること。また、機械の状態表示部は、通電状態表示と錯覚・誤認しないように配置すること。 |
| **７．機体転倒時の運転者保護装置**<br>　「農用運搬機（乗用型）」及び「座席を有する圃場内運搬機」のうち、走行装置の配列が特殊である、あるいは安全フレームに代わる運転者保護のための装備がなされていると認められるものは除く。 |
| **８．作業機取付装置及び連結装置**<br>1)　けん引桿及びヒッチ等はＪＩＳ規格、ＩＳＯ規格等に準拠したものであること。<br>　ただし、特定の機械を対象とするものを除く。 |

| 安全装備の確認項目 | 安　全　鑑　定　基　準 |
|---|---|
| | (2) 連結しないと安定しない搭載式又は被けん引式作業機には、転倒を防止するための支持具を備えていること。<br>(3) ヒッチ点荷重が 250Nを超える被けん引式作業機には、手で持上げることなくけん引機械に装着できる手段を備えていること。<br>(4) 単軌条運搬機には、主副二系統の連結装置を備えていること。 |
| 9．高温部の防護 | (1) 作業者が不用意に接触し、火傷を生じるおそれのある高温部は、ガードで防護されていること。<br>(2) ごみ、作物くず等が排気マニホールド、マフラー、排気管に堆積しないような構造であること。<br>(3) 燃料補給時にオーバーフローした燃料が機関の高温部にかからない構造であること。<br>(4) 乾燥機の火炉は、異常燃焼が発生するおそれのない構造であること。 |
| 10. 突起部及び鋭利な端面等の防護 | (1) 鋭い突起、稜角又は端面等は、運転中又は点検調整のとき、不用意に接触し傷害を生じないように防護されていること。<br>(2) デバイダーの先端には着脱可能なガードが設けられていること。<br>ただし、先端が危険のない丸味を有する構造である場合又は先端を取りはずすことにより危険のない丸味を有する構造である場合はこの限りでない。 |
| 11. 飛散物の防護 | 通常の作業位置で、作業者が石れき、作物の切断物、刈刃の破片等の飛散により傷害を受けるおそれがないよう防護されていること。<br>ただし、機体が防護の機能を有すると認められる場合はこの限りでない。 |
| 12. バッテリーの防護 | バッテリーは、電解液などによる作業者への危険を最小にするように配置されていること。 |
| 13. 安定性 | (1) 乗用型の機械にあっては、走行状態にしたときに 30 度まで傾けても転倒しない左右の安定度を有していること。<br>ただし、特殊な構造の機械であって、転倒予防警報装置など転倒防止のための対策が施されているものはこの限りでない。<br>(2) かじ取車輪の接地部にかかる質量の総和は、機体質量の 20%以上であること。 |

| 解　　説 |
| --- |
| 2)　転倒防止用の支持具<br>　①　支持具は、スタンド又は同等の機能を有する装置もしくはジャッキ等をいう。<br>　②　支持具は紛失しないよう機体に取付けてあること。<br>　　ただし、作業上支障がある場合は取外せる構造でも差し支えない。<br>3)　ヒッチ点荷重は、無載荷の状態でヒッチ点の高さが 400㎜ の時の値とする。<br>4)　連結ピンが使用されている場合は､ピンが振動又は衝撃等で抜け落ちない構造であること。<br>5)　単軌条運搬機の副連結装置には、チェン、ワイヤー等を使用すること。 |
| **９．高温部の防護**<br>1)　通常の作業中（燃料の補給を含む）に接触するおそれのある部分を防護すること。<br>2)　動力刈取機（刈払型）の排気口にあっては、ガードと同一平面もしくはガードより内側にあること。<br>3)「高温部」とは 130゜C 以上の部分をいう。<br>　ただし、作業者が手で操作する部分にあっては、雰囲気温度が 20℃の時、<br>　①　触れる部分の材質が金属、陶磁器、ガラスの場合は 60℃以上をいう。<br>　②　その他の材質の場合は 75℃以上をいう。<br>4)　機関の高温部とは排気マニホールド、マフラー、排気管をいう。<br>5)　燃料の発火防止<br>　①　燃料タンクの給油口に受け皿を設け、オーバーフローした燃料を逃がすパイプが備えてあること。ただし、オーバーフローした燃料が高温部にかからない構造である場合はこの限りでない。<br>　②　２サイクル機関の始動操作時に燃料が機外にこぼれない構造であること。<br>6)　異常燃焼防止<br>　①　バーナーは、ロータリーバーナー、ガンタイプバーナーなど、燃料供給の遮断と同時に燃焼が停止する構造のものであること。<br>　②　風量が低下したとき、異常な高温になったとき又はバーナーが失火したときにはこれらを検出し燃料を遮断する構造であること。 |
| **10．突起部及び鋭利な端面等の防護**<br>1)　作業者が接触する部分やカバーなどの端面には、適切な丸みを設けるか又は面取りを施すこと。<br>2)　デバイダー<br>　①「危険のない先端の丸み」とは、曲率半径 20㎜ 以上の球面又は表面が直径 10㎜ 以上の丸棒を 20㎜ 以上の曲率半径を有するよう加工したデバイダーの先端をいう。<br>　②　回転式デバイダーは、先端部のガードの他にその側方がガードレール等で防護されていること。<br>　ただし、通常は作業者が接触するおそれがないと認められる場合は防護不要とする。 |
| **11．飛散物の防護**<br>1)　刈刃が形成する水平面より下側までガードで防護すること。なお、動力刈取機（刈払型）にあっては、別に定める寸法基準を満たすこと。また、ガード取付け位置が明確で、使用中容易に動かないこと。<br>2)　切断物の排出のためにガードの一部を開放する場合は、開放部分は必要最小限とし、ガードの開放端から刈刃までの距離は 150㎜ 以上であること。<br>　ただし、動力刈取機（刈払型）は除く。<br>3)　刈刃、ギアケース等が脱落、飛散しない構造であること。なお、動力刈取機（刈払型）のギアケース脱落防止ねじは駆動軸外筒にくい込むか又は貫通していること。また、刈刃の固定にあっては、ダブルナットで端部は袋ナットを使用するか、ナット及びボルトの頭が直接地表に接触しない構造とすること。 |
| **12．バッテリーの防護**<br>1)　バッテリーは運転室に配置しないこと。<br>2)　点検、保管、充電等の際、機械から取出しやすい位置にあること。 |
| **13．安定性**<br>1)　安定度の測定は以下のとおりとする。<br>　①　安定度（静的転倒角）は、傾斜台を用いて静的に測定するか又は重心位置から計算で算出するものとする。<br>　②　安定度の測定又は計算は、空車、標準装備で、走行状態とする。「走行状態」とは、依頼者が走行状態として指定した状態とする。<br>　③　当該基準⑴の「特殊な構造の機械」とは、作業上、地上高や輪距等に制約がある機械をいう。 |

| 安全装備の確認項目 | 安　全　鑑　定　基　準 |
| --- | --- |
| | |
| 14. 作業灯 | 夜間作業が可能な機械は、当該作業に必要な箇所を照明するための作業灯を備えることができる構造であること。 |
| 15. 安全標識 | (1) 次の部分の近くには、耐久性のある安全標識を貼付すること。<br>①　作業上、ガード等で防護することが困難な作用部<br>②　通常の作業中又は点検・修理時に、作業者に危険を及ぼすおそれのある部分<br>(2) 安全標識は、作業者が容易に理解できる絵、文字等を使用したものであること。 |
| 16. 取扱性 | (1) 取扱説明書は、安全に係わる事項が記載され、機械毎に用意されていること。<br>(2) 取扱上支障となるようなことのないこと。 |

| 解　　説 |
| --- |
| 2)　付属作業機の装着が可能な機械にあっては、かじ取車輪にかかる荷重はそれらを装着したときも基準を満たしていること。<br>　ただし、バランスウエイトの装備が可能で、取扱説明書に適切な指示が記載されている場合は基準を満たしているとみなす。 |
| **14. 作業灯**<br>取扱説明書に「夜間作業の禁止」が明確に記載されているもの又は照明のある屋内等に設置して使用するものは除く。 |
| **15. 安全標識**<br>1)　安全標識<br>①　安全標識の様式は、原則として JIS B9100「農業機械－安全標識及び危険図－一般原則」（ただし、文字がない安全標識は除く）によるものとする。<br>②　安全標識は、通常の使用条件下で、絵、文字等が消えないもので、めくれや膨れなどがなく、容易に剥がれないものであること。<br>③　運転操作及び作業上の注意事項についての安全標識のほか、次の項目に該当する場所には安全標識を貼付すること。<br>ア　作業機等の不用意な降下又は動きが作業者に危険を及ぼす部分<br>イ　容易に開閉又は取外し可能な監視窓<br>ウ　移動時に装着すべき安全装備又は折たたむ必要がある部分、あるいは乗ることを禁止する部分<br>エ　原動機を有しない機械の入力軸の回転方向及び常用回転数、最高回転数<br>オ　バネ、蒸気、はずみ車、高圧作動油などのエネルギを蓄えてある部分<br>カ　駆動用電源が閉路の状態で開閉可能な運転操作盤<br>キ　燃料の給油口・燃料タンク<br>ク　作物屑等が飛散する部分<br>ケ　作業者が材料を供給する部分<br>コ　作業中の可動部への接近に注意を喚起することが必要な部分<br>サ　けん制金具又は規制装置等を使用すべき部分<br>シ　動力を切った後も回転等動き続ける機械要素を内蔵する開閉又は取り外し可能な点検窓やガードの部分。ただし、動き続けていることが容易にわかる目印又は警報音が装備されている場合又はガードを開けると自動的に回転等が止まる構造又は５秒以下で危険部が止まる場合又は回転等が止まらないとガードが開けられない構造の場合はこの限りでない。<br><u>ス　作業のために取外す等、一時的に位置を変えることのできる構造の低速車両であることを知らせる表示が装備されている部分</u><br><u>セ</u>　その他、機種毎に定める部分<br>ｱ)　農用トラクター（乗用型）の安全標識にあっては、上記安全標識のほか、シートベルトの装着を喚起する単独の安全標識を貼付すること。<br>ｲ)　農用高所作業機の安全標識にあっては、次の項目が記載されていること。<br>(ｱ) 作業範囲及び積載荷重を超えて荷を積むことの禁止<br>(ｲ) 作業可能傾斜角度<br>(ｳ) アウトリガーを使用すること（アウトリガーがある場合）<br>(ｴ) 作業台を上昇した状態で点検するときは落下防止対策をすること<br>(ｵ) 強風下での作業、軟弱地での上昇作業の禁止<br>(ｶ) 作業台上での補助台又ははしご等の使用禁止<br>(ｷ) 荷物は作業台の中央に乗せること<br>(ｸ) 共同作業時の安全確認<br>(ｹ) 安全帯の使用（安全帯がある場合）<br>(ｺ) 改造の禁止<br>2)　内燃機関を原動機とするものにあっては、燃料の給油口のそばに燃料の種類が表示してあること。 |
| **16. 取扱性**<br>1)　取扱説明書は、わかりやすい日本語で記載、表示されており、使用用語は統一されていること。 |

| 安全装備の確認項目 | 安　全　鑑　定　基　準 |
| --- | --- |
| | |
| 17. その他 | (1) 排気管の出口は、作業者に直接排気ガスがかからないような位置及び方向であること。<br>(2) 運転位置から機体後方を確認することが困難な自走式機械にあっては、後退するときに警音を発するか又は機体後方のものを検知して運転者に警告する装置を備えていること。<br>(3) 歩行型機械又は歩行運転が可能な機械にあっては、歩行運転の際の前進及び後進の最高速度がそれぞれ７km/h、1.8km/h を超えないこと。ただし、特定の機械の後進速度はこの限りでない。<br>(4) 防除用機械の給水ポンプは、逆流を防止する構造であること。<br>(5) 動力刈取機（刈払型）及び動力摘採機にあっては、ハンドルの固定が確実でゆるまない構造であり、ハンドルと駆動軸及び刈刃について、作業中、その角度及び相対位置がいずれも変らない構造であること。<br>(6) 走行式の防除用機械にあっては、運転者の農薬被曝を軽減する構造であること。<br>(7) 農用トラクター(乗用型)にあっては、走行中に低速車両であることを後続の車両に知らせるための表示を備えること。<br>(8) その他当該機種の安全性を確保するために必要のあるものにあっては、それに |

| 解　　　　　　説 |
|---|
| また、同一の取扱説明書で、複数の型式又は仕様の機械を説明する場合は、それぞれの機械の説明が明確にされていること。<br>2)　取扱説明書に次の事項が明記されていること。<br>ただし、当該機械に該当しない事項は除く。<br>①　使用前に関する事項<br>ア　機械の組立に関する事項<br>イ　作業者の健康状態及び作業者の制限に関する事項<br>ウ　服装、防具着用及びオプショナルな防護装置等の装着奨励に関する事項<br>エ　機械の機能に適さない使用に関する事項<br>オ　道路運送車両法等関連法規に関する事項<br>カ　第三者、特に子供に関する注意事項<br>キ　燃料、農薬等使用する資材に関する事項<br>ク　機械の運搬に関する事項<br>ケ　機体に明示されている表示等に関する事項<br>②　始業点検に関する事項<br>ア　安全使用に関して必要な点検準備及び方法<br>③　作業中の注意事項<br>ア　機械の正しい使い方に関する事項<br>イ　機械の正しい使用姿勢に関する事項<br>ウ　作業者以外の周囲の者に注意を喚起する事項<br>④　使用後に関する事項<br>ア　主要点検箇所及び点検方法に関する事項<br>イ　機械で使用した資材等の処理・処分に関する事項<br>ウ　長期間格納する場合の注意事項<br>⑤　その他必要な事項<br>ア　使用者が行ってはいけない点検・修理に関する事項<br>イ　機械についての連絡・問合せに関する事項<br>ウ　その他<br>3)　騒音、操作力及び振動が著しく大きくないこと。<br>4)　前方視界が著しく悪くないこと。<br>5)　乗降、運転操作、作業時に衣服などが引っかかるおそれのある突起物がないこと。<br>6)　歩行・乗用兼用型の機械にあっては、乗用運転時には乗用型としての、歩行運転時には歩行型としての操作性を有していること。 |
| **17. その他**<br>1)　キャビンが装備されている場合は、排気管の出口はキャビンの空気取入口に向いていないこと。<br>2)　機体の周囲に作業補助者等がいない場所で使用される機械にあっては、後退警報装置を備えなくてもよい。<br>3)　歩行型機械又は歩行運転が可能な機械の走行速度<br>① 走行速度は、原動機を最高回転にしたときの設計値とする。なお、農用トラクター（歩行型）の車軸耕うんロータリー専用機については、ローターの外径（設計値）と車軸回転速度から求めるものとする。<br>② 特定の機械<br>ア　農用トラクター（歩行型）<br>ｱ) 後進で作業を行う機械<br>後進走行速度が 2.5km/h を超えないこと。<br>ｲ) ハンドルを標準位置から 90 度以上回動させ、運転者が後退して作業を行う機械<br>回動させた状態のときに運転者が後退する方向の走行速度が 2.5km/h を超えない構造であること。<br>ｳ) 車軸耕うんロータリーを標準とする機械<br>原動機を用いた後進ができない構造であること。ただし、後進走行速度が 1.8km/h を超えず、手を離すと自動的にクラッチが切れるものはこの限りでない。<br>イ　農用トラクター（歩行型）を除く歩行型機械<br>ｱ) 後進走行速度が 1.8km/h を超え、2.5km/h 以下である機械<br>確認項目３の安全鑑定基準(9)に準ずる安全装置を有すること。 |

| 安全装備の確認項目 | 安　全　鑑　定　基　準 |
| --- | --- |
| | 必要な防護対策が施されていること。<br>(9) 特に必要なものにあっては、別に定める性能等の要件を満たしていること。 |

解　　　　　説

ｲ) 作業上2.5km/hを超える後進走行速度が必要であって、3.6km/hを超えない機械

確認項目３の安全鑑定基準(9)に準ずる安全装置を有すること。ただし、機械の進路上に運転者が立つ構造で、その安全装置が挟圧防止装置又は原動機の緊急停止装置である場合は、運転者が転倒した場合にも容易に停止操作ができること。

ｳ) ハンドルが標準位置から90度以上回動する機械

(ｱ) 回動させた状態のときに運転者が後退する方向の走行速度が1.8km/hを超えるが、2.5km/hを超えない構造の機械

確認項目３の安全鑑定基準(9)に準ずる安全装置を有すること。

(ｲ) 回動させた状態のときに運転者が後退する方向に作業上 2.5km/h を超える走行速度が必要であって、3.6km/hを超えない構造の機械

確認項目３の安全鑑定基準(9)に準ずる安全装置を有すること。ただし、機械の進路上に運転者が立つ構造で、その安全装置が挟圧防止装置又は原動機の緊急停止装置である場合は運転者が転倒した場合にも容易に停止操作ができること。

ウ　歩行・乗用兼用型の機械

歩行運転の際に、運転者が前進する方向の走行速度が７km/h を、運転者が後退する方向の走行速度が1.8km/h を、それぞれ超えないようにするけん制装置を有すること。ただし、次に定める機械の運転者が後退する方向の走行速度についてはこの限りでない。

ｱ) 運転者が後退する方向の走行速度が2.5km/hを超えないようにするけん制装置を備える機械

確認項目３の安全鑑定基準(9)に準ずる安全装置を有すること。

ｲ) 運転者が後退する方向に作業上2.5km/hを超える走行速度が必要であって、3.6km/hを超えないようにするけん制装置を備える機械

確認項目３の安全鑑定基準(9)に準ずる安全装置を有すること。ただし、機械の進路上に運転者が立つ構造で、その安全装置が挟圧防止装置又は原動機の緊急停止装置である場合は運転者が転倒した場合にも容易に停止操作ができること。

エ　安全のために特定の場面でのみ歩行運転を行う乗用型機械

運転者が走行部に巻き込まれる恐れのない操作しやすい位置に運転装置を備え、運転者が後退する方向には1.8km/hを超えない速度での安定した走行が可能であること。

4)　逆流しない構造の給水ポンプにあっては、逆流防止装置は不要とする。

5)　ハンドルの固定と刈刃位置の安定

①　動力刈取機（刈払型）にあっては、極端な角度変化をきたさないこと。

②　動力摘採機にあっては、ここでいうハンドルとは支持ハンドルをいい、可搬型では菊座等を使用し、ゆるみ止めが施されていること。

6)　農薬被曝を軽減する構造

①　シールド、エアーアシスト（エアーカーテン）等の飛散軽減装置を散布部に備えているものやウインドスクリーン、キャビン等の被曝防護装置を運転場所に備えているものなどをいう。

②　運転者の後方で散布する機械は、原則として、農薬被曝を軽減する構造とみなす。

<u>7)　低速車両であることを知らせる表示は、ANSI/ASAE規格S276・ECE規格No.69に規定されるもの、もしくは、これと形状、性能要件が同様で高さが250mm程度のものとする。表示を装備した道路走行状態で、昼間及び夜間において、機体後方にある車両より表示が確認できること。作業のために取外す等、一時的に位置を変えることのできる構造の表示については、道路走行時には元の表示位置に戻すよう注意を喚起する安全標識を備えること。</u>

<u>8)</u>　その他の防護対策

①　単軌条運搬機は、けん引車の駆動輪とかみ合う軌条部分への給油装置を備えていること。なお、乗用型で給油操作が手動式のものにあっては、運転席から容易に操作できること。

また、乗用台車駐停車ブレーキを作動させた場合に、それと連動して機関が停止するか又は遠心クラッチがつながらない機関回転数になるなどして、けん引車の駆動力が断たれる構造であること。

②　圃場内運搬機のうち乗用型及び兼用型は、最高速度が15km/h以下であること。

③　農用高所作業機にあっては、構造に応じて次の防護対策が施されていること。

ア　垂直昇降型のものは、積載荷重を超える荷重を作業台上にかけた時に、昇降装置の作動を自動的に停止させる装置又は警音を発する装置を備えていること。

イ　垂直昇降型以外のものは、作業台を平衡な状態に保持するための平衡装置を備えていること。

ウ　作業範囲（安定度に応じて定められた作業台を動かすことができる範囲）を超えて作業台が操作されたときに、起伏装置、伸縮装置等の作動を自動的に停止する装置又は警音を発する装置を備えていること。

| 安全装備の確認項目 | 安　全　鑑　定　基　準 |
| --- | --- |
| | |

| 解　　　　　説 |
|---|
| エ　アウトリガーを有するものは、アウトリガーの未使用を示すランプ等を備えていること。<br>　ただし、アウトリガーを使用しないと昇降装置、起伏装置等が作動しないものはこの限りでない。<br>オ　昇降装置、起伏装置、伸縮装置、屈折装置及び平衡装置は、当該油圧の異常低下による作業台の急激な降下等を防止するための装置を備えていること。<br>カ　機関が停止しても、作業台上の作業者が安全に地上に降りることができること。<br>キ　作業台の高さが地面から２ｍ以上の時には、１km/h を超えて自走できない構造であること。<br>ク　油圧装置には、油圧の過度の上昇を防止するための安全弁を備えていること。<br>④　動力刈取機（刈払型）は、保護めがねを装備していること。<br>9)　性能等の確認が必要な機種及びその基準は、別途定める。<br>①　単軌条運搬機のブレーキ性能等は、別に定める試験方法に示す基準を満たすこと。<br>②　圃場内運搬機のブレーキ性能、安定度等は別に定める試験方法に示す基準を満たすこと。<br>③　農用高所作業機のブレーキ性能、安定度等は別に定める試験方法に示す基準を満たすこと。<br>④　動力刈取機（刈払型）の刈刃の強度等は、別に定める試験方法に示す基準を満たすこと。 |